


Toll Free: ***1-800-579-8088*** Web: ***www.zinko.com***

MODELS

**ZMHL-4SP (4 Ton)**
**ZMHL-8SP (8 Ton)**
Long Ram Hydraulic Bottle Jack

# Operating Instructions & Repair Parts List

**Operation**
The owner and/or operator shall have an understanding of these operating instructions and warnings before operating the jack. Warning information shall be emphasized and understood. If the operator is not fluent in English, the instructions and warning shall be read to and discussed with the operator in the operator's native language by the purchaser/owner, making sure that the operator comprehends its contents.

**⚠WARNING**

**For Your Safety and to Prevent Injury**

1. **READ THIS OPERATION MANUAL THOROUGHLY and fully understand its contents before using the jack.** The manual explains important warning information.
2. This jack is designed for lifting purposes only, not for supporting loads.
3. Immediately after jacking, support vehicle (load) with appropriately rated stands or equivalent blocking.
4. **DO NOT ALLOW JACK ALONE, TO SUPPORT VEHICLE (LOAD).**
5. **DO NOT OVERLOAD THIS JACK BEYOND ITS RATED CAPACITY.**
6. This jack is designed for use only on hard level surfaces capable of sustaining the load. Use on other than hard level surfaces may result in jack instability and possible loss of load.
7. Failure to read these warnings may result in loss of load, damage to jack and/or failure resulting in personal injury or property damage.
8. **NEVER** get your arm, leg, and/or body under a heavy load supported only by a jack.
9. When the handle is not in use, remove it from the body of the jack. Never use a handle other than the one designated by the specifications.

**Inspection**
1. Visual inspection shall be made before each use of the jack, checking for leaking hydraulic fluid, and damaged, loose or missing parts.
2. Each jack shall be inspected by an authorized **ZINKO** service facility immediately, if subjected to an abnormal load or shock.
3. Owners and/or users should be aware that repair of this equipment may require specialized knowledge and facilities. It is recommended that an annual inspection of the jack be made by an authorized **ZINKO** service facility and that any defective parts, decals or warning labels be replaced with genuine **ZINKO** parts. A list of authorized service facilities is available from **ZINKO**.

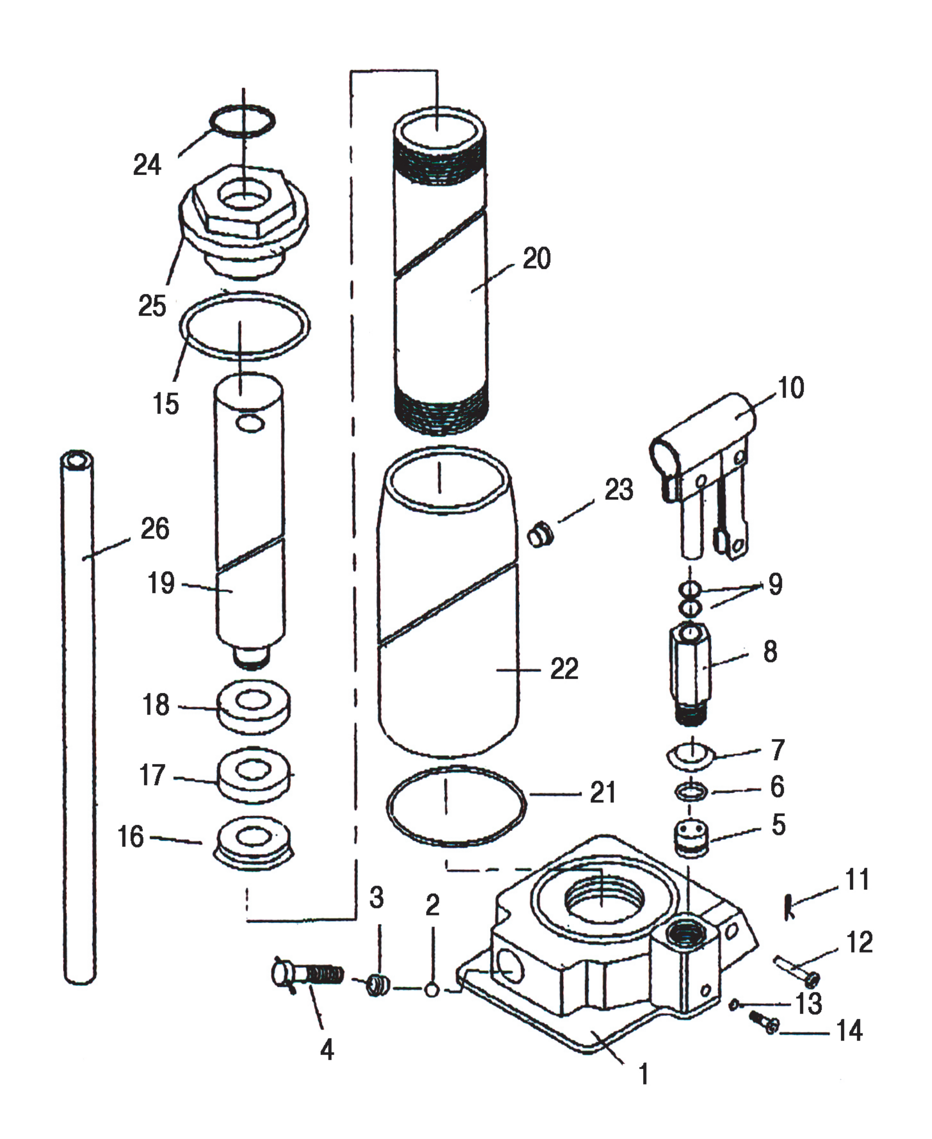
**Damaged Jacks**
Any jack which appears to be damaged in any way, is found to be badly worn, or operates abnormally
SHALL BE REMOVED FROM SERVICE until necessary repairs are made by an authorized **ZINKO** service facility.

**Operating Instructions** *(Before Use)*
1. **Check oil level.** With the jack in an upright position and the ram completely retracted, open release valve by turning release assembly counterclockwise. Remove filler plug; the oil level should be just up to the hole. Fill if necessary with clean hydraulic jack oil. NEVER USE BRAKE OR SHOCK ABSORBER FLUID.
2. ***Lubricate internal components.*** With release valve open, pump handle six full strokes to assure proper internal lubrication.
3. ***Bleed the hydraulic system.*** During transit hydraulic jacks may become "air-bound", causing spongy ram action. To bleed the hydraulic system: **a)** Close the release valve by turning clockwise. **b)** Insert handle in socket and pump jack up to full height. **c)** Open the release valve, invert the jack and force the ram to retract.

**Using the Jack**
1. **To raise:** Turn release assembly clockwise to close release valve. Position jack where desired and adjust extension screw if necessary, being sure that load is centered. Insert handle in socket and pump handle until load is at desired height.
2. **To Lower:** Open release valve by slowly turning release assembly counterclockwise.
3. **For Horizontal Operation:** Place jack pump side down, then proceed as with vertical operation.

**Zinko Hydraulic Jack**

Models: ZMHL-4SP & ZMHL-8SP Parts Breakdown




| # | Description |
|---|---|
| F1 | FLAT BASE |
| R1 | ROUND BASE |
| 2 | 1/4 STEEL BALL |
| 3 | OIL SEAL FOR RELEASE |
| 4 | RELEASE VALVE SPINDLE |
| 5 | VALVE SET |
| 6 | PUMP CYLINDER O-RING* |
| 7 | PUMP CYLINDER CUP |
| 8 | PUMP CYLINDER |
| 9 | PUMP O-RING & BACKUP |
| 10 | HANDLE SOCKEY |
| 11 | SET PIN |
| 12 | LINK PIN |
| 13 | O-RING* |

| # | Description |
|---|---|
| 14 | FILTER SCREW |
| 15 | OIL CHAMBER WASHER TOP |
| 16 | CUP RING* |
| 17 | BACKUP RING* |
| 18 | COLLAR RAM |
| 19 | RAM |
| 20 | CYLINDER |
| 21 | OIL CHAMBER WASHER |
| 22 | OIL CHAMBER |
| 23 | OIL PLUG |
| 24 | RAM SEALING O-RING |
| 25 | TOP NUT |
| 26 | HANDLE |
| RP | REPAIR KITS (ALL *) |

**⚠CAUTION**

1. **DO NOT OVERFILL OIL BEYOND THE OIL FILL LEVEL, AS THE JACK'S OIL AMOUNT LIMITS THE MAXIMUM EXTENSION OF THE RAM.** Too much oil may make the ram fall off, which may result in a serious accident.
2. **SLOWLY TURN RELEASE STEM.** Turning it quickly makes a heavy load fall rapidly, which may result in jack's losing engagement at jacking point, and/or damage to jack leading to a serious accident.
3. If stains on labels make it difficult to make out the instructions on them, or jack appears to be in an abnormal condition, consult your dealer immediately.
4. Ensure no foreign matter such as dirt enters the system while filling oil. **NEVER USE BRAKE OIL OR VEGETABLE OIL, AS SUCH OIL CAUSES JACK TO MALFUNCTION.**

**Maintenance**

1. ***Lubrication.*** LACK OF OIL CAN CAUSE MALFUNCTION. Occasionally lubricate the handle socket pivot point, extension screw, and release screw thread to prevent corrosion.
2. ***To Add or Replace Hydraulic Jack Oil.***
   **a)** Retract ram completely.
   **b)** Remove filler plug with your fingers and fill reservoir with designated jack oil or general hydraulic fluid to the bottom edge of fill hole with jack upright.
   **c)** Replace filler plug, operate pump to the ram's full height, and continue pumping for five or six times at the position. Push down ram completely and push open filler plug sideways to let out air.
   **Proper Oil:** ISO VG 10. Never use high viscosity oil or volatile oil such as brake oil or vegetable oil which may cause malfunction. We recommend annual oil replacement and inspection. Please contact a ZINKO service center for service inspection.
3. ***Storing Jack.*** After using, clean jack, check sliding and rotating parts and oil as needed. When storing, keep ram and extension screw at lowest position and store the unit(s) indoors.

**Troubleshooting**

| PROBLEM | CAUSE | SOLUTION |
|---|---|---|
| Erratic Action. | 1) Air in the system.<br>2) Viscosity of oil too high.<br>3) Internal leakage in cylinder.<br>4) Cylinder sticking or binding. | 1) With jack sitting in its base and ram retracted, bleed air by opening release valve. Pump for 10 seconds.<br>2) Change to lower viscosity oil.<br>3) Replace worn seals. Check for excessive contamination or wear.<br>4) Check for dirt, gummy deposits, or leaks. Check for misalignment, worn parts or defective seals. |
| Jack Does Not Advance. | 1) Release valve is open.<br>2) Low/No oil in reservoir.<br>3) Air-locked system.<br>4) Load exceeds system's capacity.<br>5) Improper horizontal position. | 1) Close valve clockwise.<br>2) Fill with oil and bleed system.<br>3) Bleed the system.<br>4) Use correct equipment.<br>5) Operates horizontally ONLY when flat of casting is downward. |
| Jack Only Extends Partially. | 1) Reservoir is low on oil.<br>2) Piston rod is binding. | 1) Fill reservoir with oil.<br>2) Check for dirt, gummy deposits, or leaks. Check for misalignment, worn parts or defective seals. |
| Jack Advances Slowly. | 1) Pump not working correctly.<br>2) Leaking seals. | 1) Rework pump.<br>2) Replace seals. |
| Jack Advances But Doesn't Hold Pressure. | 1) Cylinder seals are leaking.<br>2) Pump check valve not working correctly.<br>3) Overload valve leaking or not adjusted correctly. | 1) Replace seals.<br>2) Clean/replace check valve.<br>3) Replace/adjust overload valve. |
| Jack Leaks Oil. | 1) Worn or damaged seals. | 1) Replace seals. |
| Jack Will Not Retract Or Retracts Slowly. | 1) Release valve is closed.<br>2) Cylinder damaged internally.<br>3) Reservoir too full. | 1) Open release valve.<br>2) Send to authorized service center.<br>3) Drain oil to correct level. |

If the above procedures do not correct the problem, contact your nearest ZINKO service facility. When submitting any jack or equipment to be repaired, be sure to state the nature of the problem and indicate whether an estimate of the repair cost is needed.




Toll Free: ***1-800-579-8088*** Web: ***www.zinko.com***




**ZMHL-4SP (4 Ton)**
**ZMHL-8SP (8 Ton)**

Gato de Botella Hidraulica: Cilindro Largo

# Instrucciones de Funcionamiento y Lista de Piezas de la Reparación

**Operación**

El Dueño y/o el operador debe tener una comprensión de estas instrucciones de operación y advertencias antes de operar este gato. Información de las advertencias deben ser comprendidas. Si el operador no comprende este idioma, las instrucciones y las advertencias deben ser leidas y discutidas con el operador en su idioma nativo por el dueño/comprador, asergurandose que el operador comprende lo contenido.

**⚠ADVERTENCIA**

**Para Su Seguridad y Prevención de Heridas**

1. **LEA ESTE MANUAL DE OPERACIÓN A FONDO** y entienda completamente su contenido antes de usar el gato. Este manual explica la información de advertencia importante.
2. Este gato fue diseñado para los propósitos de elevación solamente, no para soportar cargas.
3. Después de alzar con el gato, soporte el vehículo (carga) con los soportes apropiadamente clasificados.
4. **NO PERMITA QUE EL GATO SOLAMENTE, APOYE EL VEHÍCULO (CARGA).**
5. **NO SOBRECARGUE ESTE GATO MÁS ALLÁ DE SU CAPACIDAD CLASIFICADA.**
6. Este gato fue diseñado para el uso solamente en las superficies duras y niveles con la capacidad de sostener la carga. El uso de este gato en superficies que no estén duras y aniveladas pueden dar inestabilidad al gato.
7. La falta de prestar atención a estas advertencias puede dar lugar a la pérdida de carga, al daño al gato y/o falta, resultando daños corporales o daños materiales.
8. **NUNCA** coloque su brazo, pierna, y/o cuerpo bajo carga pesada apoyada solamente por un gato.
9. Cuando no estas usando la manija, quítelo del cuerpo del gato. Nunca utilice una manija que no es la señalada por las especificaciones.

**Inspección**

1. Una inspección visual sera hecha antes de cada uso del gato, revisando por goteo de líquido hidráulico, y partes decaidas, flojas o faltando.
2. Cada gato será examinado por una facilidad autorizada del servicio de **ZINKO** inmediatamente, si está sujetado a una carga o a un golpe anormal.
3. Dueños y/o operadores deben saber que reparación de este equipo podrá requirir un mecánico o equipo exclusivo para el gato. Es recomendado que un taller de servicio autorizado por **ZINKO** haga una inspección anualmente y que algunas partes defectosas, calcomanías y etiquetas de advertencias sean reemplasadas con partes auténticas de **ZINKO**. Una lista de talleres de servicio autorizados se puede obtener con **ZINKO**.

**Gatos Dañados**

Cual quier gato que aparezca dañado en alguna manera, se encuentra en muy mal gastado o opera anormal, DEBE SER REMOVIDO DE SERVICIO hasta que las reparaciónes necesarias estén hechas por un taller de servicio autorizado por **ZINKO**.

**Instrucciones Antes de Uso**

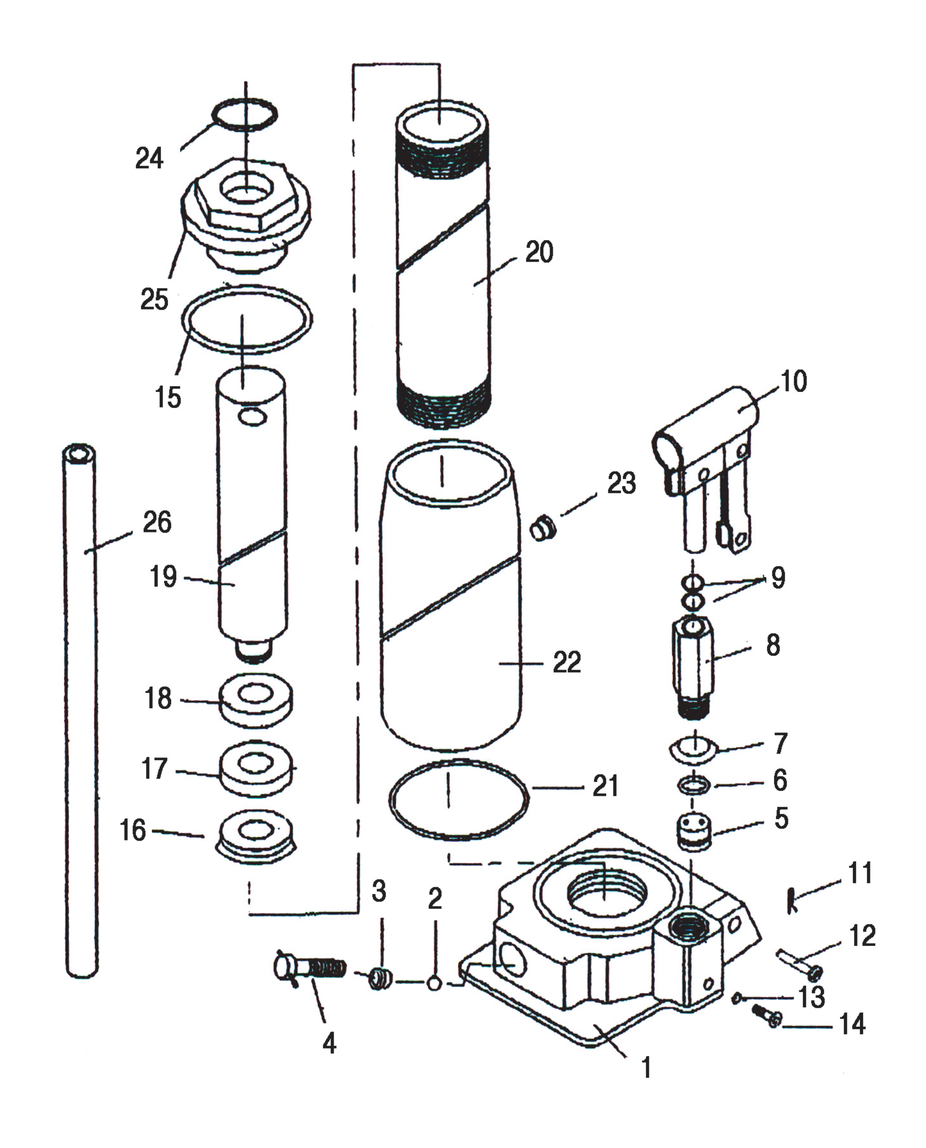
1. **Compruebe el nivel de aceite.** Con el gato en una posición vertical y el cilindro contraido, abren totalmente la válvula de escape dando vuelta al ajuste de escape a la izquierda. Quite el tapón del llenador; el nivel de aceite debe ser justo hasta el agujero. Si hay necesidad llena el gato con aceite hidráulico limpio. NUNCA UTILICE LÍQUIDO DE FRENO O EL LÍQUIDO DEL AMORTIGUADOR DE CHOQUE.
2. Lubrique los componentes internos. Con la válvula de escape abierta, empuje el manubrio seis veces para asegurar la lubricación interna apropiada.
3. ***Purgar el sistema hidráulico.*** Durante el translado de los gatos hidráulicos pueden introducirse aire en el sistema, causando la acción esponjosa del cilindro. Para purgar el sistema hidráulico: **a)** Cierre la válvula de escape dando vuelta a la derecha. **b)** Inserte el manubrio en el enchufe y levante el gato hasta la altura completa. **c)** Abra la válvula de escape, invierta el gato y force el cilindro para contraer.

**Usando el Gato**

1. **Para Levantar:** Dé vuelta al ajuste del escape a la derecha para cerrar la válvula de escape. Coloque el gato en la posición deseada y ajuste el tornillo de la extensión en caso de necesidad, cerciorándose de que la carga está centrada. Inserte el manubrio en el enchufe y empuje el manubrio hasta que la carga está en la altura deseada.
2. **Para Bajar:** Abra la válvula de escape lentamente dando vuelta al ajuste del escape la izquierda.
3. **Para La Operación Horizontal:** Coloque el gato con el lado de la bomba abajo, después proceda como con la operación vertical.

**Zinko Hydraulic Jack**

Models: ZMHL-4SP & ZMHL-8SP Diagrama de Partes




| # | Description |
|---|---|
| F1 | BASE PLANA |
| R1 | BASE REDONDA |
| 2 | 1/4" BOLA DE ACERO |
| 3 | SELLO DE ACEITE DE ESCAPE |
| 4 | HUSO DE LA VÁLVULA DE ESCAPE |
| 5 | GRUPO DE VÁLVULAS |
| 6 | ARO DEL AREITE DE LA BOMBA* |
| 7 | COPA DEL AREITE DE LA BOMBA |
| 8 | AREITE DE LA BOMBA |
| 9 | ARO DE LA BOMBA Y RESGUARDO |
| 10 | ENCHUFE DEL MANUBRIO |
| 11 | PRENDEDOR AJUSTIVO |
| 12 | PRENDEDOR LIGA |
| 13 | ARO* |

| # | Description |
|---|---|
| 14 | TORNILLO DEL FILTRO |
| 15 | ARANDELA DEL DEPOSITO (ARRIBA) |
| 16 | ARO DE COPA* |
| 17 | ARO RESGUARDO* |
| 18 | COLLAR DEL AREITE |
| 19 | AREITE |
| 20 | CILINDRO |
| 21 | ARANDELA DEL DEPOSITO |
| 22 | DEPOSITO |
| 23 | TAPON DEL ACEITE |
| 24 | ARO SELLO DEL AREITE |
| 25 | TUERCA DE ARRIBA |
| 26 | MANUBRIO |
| RP | KITS DE REPARACION(TODOS*) |




1. **No sobrellene el aceite mas alla del nivel del agujero de aceite.** Demasiado aceite puede hacer que el cilindro se caiga, que pueda causar a un accidente serio.
2. **Dé vuelta lentamente la válvula de escape.** Dandole vuelta rapidamente, la carga se puede caer rapidamente resultando en dano al gato que puede conducir un accidente serio.
3. Si las manchas en la etiqueta hacen difícil de leer las instrucciones, o si el gato aparece estar en condiciones anormales, consulte a su distribuidor inmediatamente.
4. Asegúrese de que ninguna materia extranjera, tal como suciedad incorpore el sistema mientras que llene el aceite. **Nunca utilice el aceite del freno, ni el aceite vegetal, como tal aceite hace el gato funcionar incorrectamente.**

**Mantenimiento**

1. ***Lubricación.*** FALTA DE ACEITE PUEDE CAUSAR MAL FUNCIONAMIENTO DEL GATO. Lubrique de vez en cuando el pivote enchufe del manubrio, el tornillo de la extensión, y el hilo del tornillo del escape para prevenir la corrosión.
2. ***Para Agregar o Substituir el Aceite de Gato Hidráulico.***
   **a)** Contraiga el espolón totalmente.
   **b)** Quite el tapón del llenador con sus dedos y llene el depósito del aceite señalado del gato o del líquido hidráulico general al borde inferior del agujero del aceite con el gato que está parado vertical.
   **c)** Substituya el tapón del llenador, funcione la bomba a la altura completa del cilindro, y continúe bombeando por cinco o seis veces en la posición. Empuje abajo el cilindro totalmente y empuje abierto el tapón del llenador de lado para que se escape el aire.
   **Aceite Apropiado:** ISO VG 10. Nunca utilice el aceite alto de la viscosidad o el aceite volátil tal como aceite del freno o aceite vegetal. Recomendamos reemplazos e inspecciones anuales del aceite. Entre en contacto con un centro de servicio de ZINKO para la inspección de servicio.
3. ***Alzando el Gato:*** Después de usar, limpie el gato, compruebe las piezas que resbalan y que rotan y el aceite según lo necesitado. Cuando esta alzado, hay que mantener el cilindro y tornillo de la extensión al nivel mas bajo.

**Resolviendo Problemas**

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| ACCIÓN ERRÁTICA | 1) Aire en el sistema.<br>2) Viscosidad del aceite es alta.<br>3) Salida interna en el cilindro.<br>4) El cilindro se está pegando o está atando. | 1) Con el gato sentado en su base y el cilindro contrajo, purga el aire por la válvula del escape. Bombéelo por 10 segundos.<br>2) Cambie aceite de una viscosidad más baja.<br>3) Cambie los sellos gastados. Compruebe para saber si es sucio o si hay desgaste excesiva.<br>4) Compruebe para saber si depósitos gomosos o escapes. Compruebe para saber si hay desalineamiento, o sellos defectuosos. |
| EL GATO NO SUBE. | 1) Válvula/escape está abrieta.<br>2) Bajo/No hay aceite en el depósito<br>3) Sistema Aire-bloqueado.<br>4) Carga esta más que la capacidad.<br>5) Posición horizontal está mal. | 1) Cierre la válvula a la derrecha.<br>2) Llene con aceite y purgue el sistema.<br>3) Purgue el sistema.<br>4) Use el equipo correcto.<br>5) Opera horizontalmente solo cuando el area nivel esta por abajo. |
| EL GATO NO SUBE COMPLETAMENTE. | 1) El depósito no tiene aceite.<br>2) La barra del pistón está atando. | 1) Lllene el deposito con aceite.<br>2) Compruebe para saber si depósitos gomosos o escapes. Compruebe para saber si hay desalineamiento, o sellos defectuosos. |
| EL GATO LEVANTA LENTAMENTE. | 1) Bomba no está trabajando.<br>2) Sellos que se escapan. | 1) Vuelva a trabajar la bomba.<br>2) Substituya los sellos. |
| EL GATO LEVANTA, PERO NO MANTIENE PRESION. | 1) Sellos/Cilindro están escapando.<br>2) Válvula de Bomba no está trabajando correctamente.<br>3) Válvula sobrecarga se está escapando o está mal adjustada. | 1) Substituya los sellos<br>2) Limpie/Substituya válvula de prueba.<br>3) Substituya/Substituya la válvula sobrelleno. |
| EL GATO TIRA ACEITE. | 1) Sellos gastados or defectuosos | 1) Cambie los sellos. |
| EL GATO NO CONTRAJE, O CONTRAJE LENTAMENTE. | 1) Válvula/escape esta cerrada.<br>2) Cilindro está dañado interno.<br>3) Depósito está sobrelleno. | 1) Abre la válvula escape.<br>2) Envielo al centro servicio autorizado.<br>3) Drene el aceite para corregir el nivel. |

Si lo susodicho no corrige el problema, comuniquese con su taller de servicio de ZINKO más cercano. Cuando someta cualquier gato o equipo para reparación, asegurese de explicar el problema e indicar si es necesario un estimado del costo de la reparación.